

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

**CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO**

**AGÊNCIA DE XAXIM**

**CNPJ 82 508 433/0036-47**

Responsável legal: Diretor Presidente - Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência se encontram disponibilizadas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e também no escritório abaixo:

Escritório Central:

Rua Rio Grande, 808 – Centro- CEP 89 825 000 - FONE (0xx) 49 3353 1083

Laboratório Reg. Chapecó:

R. Castro Alves 715 - São Cristóvão- CEP 89 803 111 - FONE: (0xx) 49 3321 2709

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde/Departamento de Vigilância Sanitária Municipal com respectivo endereço completo e telefone.

Secretaria da Saúde / Vigilância Sanitária:

Rua Coronel Ernesto Francisco Bertaso, 967 Centro - CEP: 89.825-000- Fone: 49 - 3353-4744

A CASAN está presente no município desde 08/02/1972. O município é abastecido por manancial subterrâneo, que abastece o bairro Lot. Sol Nascente, e pelo Rio Jacu, manancial de superfície, classificado como classe II conforme Resolução CONAMA 357/2005 e CERH 001/08. O rio é monitorado periodicamente pela Cia em alguns parâmetros, sendo que a qualidade natural da água extraída requer o tratamento completo. Apresenta nascentes preservadas com remanescentes de mata nativa, há predomínio das pequenas e médias propriedades rurais, com atividade agrícola, criação de aves, suinocultura e piscicultura. As principais fontes de poluição são os resíduos agrícolas e dejetos de suínos, tendo como órgão responsável pela fiscalização a FATMA (Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente).

Escritório (FATMA):

Rua: Travessa Guararapes, 81 E – Centro-CEP: 89.801-035- Fone: (49) 3321 6800

E-mail: chapeco@fatma.sc.gov.br - CODAM – Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Chapecó

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

A potabilização das águas distribuídas na região urbana do Município de **Xaxim** é realizada pelas unidades de tratamento I e II. Na Unidade II, que abastece o bairro Lot. Sol Nascente, é aplicado o processo de *remoção de ferro, desinfecção e fluoretação (adição de flúor)*, que consta das seguintes etapas:



01 - Recalque da água do manancial subterrâneo (poço profundo):

Processo no qual ocorre o recalque de água do poço profundo através de bombas de sucção até um sistema de cascatas para (aeração) oxidação do ferro presente na água.

02 - Remoção, decantação E filtração:

Processo que possui como finalidade a remoção do ferro oxidado e precipitado da água.

03 - Desinfecção e fluoretação

Processo que possui como finalidade a desinfecção e fluoretação química através da adição de cloro e flúor, este para prevenção da cárie dentária em crianças.

04 - Distribuição e armazenamento:

Após a aplicação do tratamento a mesma é armazenada em reservatório.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água, na unidade I, distribuída na região urbana do Município de **Xaxim** consiste em uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo convencional, que contém etapas de clarificação e de tratamento final, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes partes:



**1- Captação e recalque da água do manancial**

Processo no qual ocorre a tomada de água do manancial e a elevação através de bombeamento e adutora até a ETA.

**2 - Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração)**

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição do produto químico policloreto de alumínio, o qual reage, aglomerando impurezas (flocos) que decantam em tanques projetados para esta finalidade. Posteriormente a água é filtrada em leitos de areia e carvão antracitoso, para remoção final dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

**3- Tratamento final (desinfecção, fluoretação e correção de pH)**

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: *desinfecção química* através da adição de cloro para controle bacteriológico, *correção da acidez* com aplicação de alcalinizante e *adição de flúor* para prevenção contra a cárie dentária.

**4- Reservação e distribuição**

Após a aplicação do tratamento a água potável é armazenada em reservatórios com capacidade total de 980m<sup>3</sup>.

A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.



SAA / UT: Xaxim Unidade I / ETA Xaxim Unidade I	Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição
Localidade / UF: Xaxim / SC	Período de: 01/11/2015 à 31/10/2016

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Nov/2015	Nº de análises realizadas	41	12	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	7	0
	Nº de análises em conformidade	41	12	41	34	41
Dez/2015	Nº de análises realizadas	41	10	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	41	10	41	41	41
Jan/2016	Nº de análises realizadas	36	8	36	36	36
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	36	8	36	34	36
Fev/2016	Nº de análises realizadas	41	10	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	41	10	41	41	41
Mar/2016	Nº de análises realizadas	40	10	40	40	40
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	38	10	40	38	40
Abr/2016	Nº de análises realizadas	39	9	39	36	36
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	39	9	39	34	36
Mai/2016	Nº de análises realizadas	34	5	34	34	34
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	34	5	33	32	34
Jun/2016	Nº de análises realizadas	41	10	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	41	10	41	41	41
Jul/2016	Nº de análises realizadas	40	10	40	40	40
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	40	10	40	40	40
Ago/2016	Nº de análises realizadas	41	10	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	41	10	41	41	41
Set/2016	Nº de análises realizadas	41	10	41	41	41
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	40	10	41	40	41
Out/2016	Nº de análises realizadas	42	11	42	42	42
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	42	11	42	42	42
Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011		42	10	42	42	42
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5,0 NTU	2 (5% de presença)	Ausência em 100ml em 100% das amostras

*Além dos parâmetros apresentados acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro cloro residual livre, turbidez e coliformes totais. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.*

**OBS: A CASAN atende os critérios exigidos pelo decreto 5440/ 2005, e alerta aos síndicos ou administradores de condomínios, que deverão divulgar o presente Relatório Anual aos seus condôminos (Artigo 7º do Decreto 5440/2005).**

**Significados dos Parâmetros:**

Cloro: agente químico utilizado para eliminar micro-organismos.

Cor Aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram aspecto estético da água.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: micro-organismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.

*E. coli*/Coliformes Termo tolerantes: micro-organismo indicador de poluição fecal

**Procedimento padrão**

Ajustes técnicos nos processos de dosagens dos produtos químicos e na remoção da água em desconformidade na rede de distribuição.

**Lei 8078/1990 – Código de Defesa do Consumidor**

Art. 6º - São direitos básicos do consumidor

Inciso III: a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de qualidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Art. 31 – A oferta e apresentação de produtos e serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam a saúde e segurança dos consumidores.

**“Cabe a CASAN operar, manter e exercer o controle de qualidade da água dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo aos artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”**